



Wolfgang & Monika Haller, Telefon 0221/68 59 46
Im Tannenforst 10, 51069 Köln
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 107

November 1998

Read me, please!

Vor euch liegt nun die November-Ausgabe von der ich denke, das sie recht gelungen ist. Beiliegend dazu findet ihr auch wieder die ominöse Postkarte, die ich aber in diesem Jahr bewußt einfach gehalten habe, damit nicht jeder z.B. alle seine vorhandenen Computertypen ankreuzen muß (will, soll). Mir geht es in erster Linie darum, zu erfahren womit ihr noch "arbeitet" und vor allem was ihr mit euren/m bevorzugten Computersystem(en) noch so macht, was für Hilfsmittel bzw. Peripheriegeräte ihr dazu einsetzt usw. Wer natürlich gleichermaßen Spectrum und SAM bedient, darf und soll dies auch ruhig erwähnen.

Zu Ingos Anmerkung auf Seite 3 noch ein Wort: Ich nehme alle Textformate an, egal ob von Hand, vom Speccy, SAM oder PC, letzteres aber bevorzugt als "....txt" Oder "....rtx" Format (ASCII). Hauptsache, ihr schickt überhaupt was! Damit es noch viele weitere Infos gibt.

Wo

Endlich: Ausgabe 28 von AlchNews ist da!

Lang scheint es her zu sein, seit der letzten Ausgabe von AlchNews. Nun aber ist sie da (und wie immer gegen Rückporto und Plus D Disk von uns zu bekommen), und vermeldet gleich im Titel traurige Nachrichten:



This is the saddest issue that I've ever had the honour (duty!) of editing. For what must be the best three fanzines ever to grace our scene are now bowing out.

Whom am I speaking? CLASSIX, 8 BIT and ZX FILES. Yes, something of a shock, I'm sure you'll agree. You probably already knew that 8 BIT was to end next year, but it will end with the next issue, which you may now already have in your posession.

So where does that leave us, paper wise? Basically, nowhere. It looks like its down to FORMAT and CRASHED (if they ever get back into gear) and ALCHNEWS & OUTLET to keep the ZX community alive.

The Ed.

Schock Nr. 1: Die Ausgabe 7 der ZX-Files wird diese nach Aussage ihres Editors Paul White nun endgültig schließen. Damit verliert die Szene wieder eines ihrer besten Magazine. Ältere Ausgaben sind jedoch noch erhältlich bei:

Paul White, The ZX Files
8 Beechwood Rise, Wetherby
West Yorkshire, LS22 7QT

Schock Nr. 2: Weniger unerwartet verkündete James Waddington, daß das CLASSIX Magazin eingestellt wird. James strebt eine Karriere als Journalist an, die seine ganze Zeit in Anspruch nimmt. Die lang erwartete Ausgabe 7 würde jedoch noch fertiggestellt. In eingeschränkter Form soll es jedoch im Internet unter folgender Adresse weitergehen: *http://ourworld.compuserve.com/ homepages/wadster*

Eine weitere Seite im Internet wird als neuer Service den Adventure-Freunden geboten und beinhaltet bisher die Lösung von rund 30 größeren Adventures unter:

http://ourworld.compuserve.com/ homepages/wadster/solutions.htm

Shock Nr. 3: betrifft 8-Bit, wie ihr dem abgebildeten AlchNews Titelscreen entnehmen könnt. AlchNews selber bleibt uns gottlob noch weiter erhalten.

Neben einer Untermalung mit Weihnachtsliedern (128er Sound) bietet diese Ausgabe ansonsten wieder viel interessantes, z.B. die Lösungen zu Bored of the Rings und Lord of the Rings, Beiträge zum externen Keyboard und dem SQ-Tracker (beide über SINTECH erhältlich), einen Artikel von Nele Abels-Ludwig (!) über die gleichzeitige Nutzung des +2, +D und der RS232-Schnittstelle u.v.m.

Desweiteren gibt es viel zum Thema Z88, u.a. über einen Spectrum-Emulator hierfür. Einige interessante Programme runden die durchweg gelungene Ausgabe ab, u.a. "Manic Miner: Buddha in Subburbia", eine neue Variante dieses alten Klassikers.

Wo vom WoMo-Team

Leserbrief/Meinung

Zunächst möchte ich Dich, lieber Wolfgang, dafür beglückwünschen, wie du die Gestaltung des Heftes scheinbar reibungslos auf PC umgestellt hast. Keine Gerüchte und Unkenrufe im Vorfeld, alles drin im Heft, ob Inhaltsmenge, Umlaute oder Überschriften. Letztere würde ich etwas deutlicher oder einheitlicher gestalten. Über die begleitenden Bilder freue ich mich jedes Mal, auch jetzt. Nur die vielen Graustufen wirken etwas ungewohnt. Die Schrift liest sich angenehm. Einen Zeichensatz in fester Zeichenbreite für Listings o.ä. hältst Du sicher in der Hinterhand.

Verkürzt nun das ganze Deine Arbeit fürs Heft, weiß ich das zu schätzen. Aber ist es nicht mühselig, Texte und Bilder auf den PC zu bringen? Nützt es Dir überhaupt noch was, wenn ich meine Beiträge als Wordmaster-File schicke, oder wäre jetzt ein anderes Textformat "günstiger"? Nun sag nicht, Microzoff-Word sei am besten - sonst benutze ich am Ende den SAM gar nicht mehr als Tipse! Reicht schon, wenn ich meine Diplomarbeit einer WinDOSe anvertraue (Anm.: Lest dazu im Vorwort, Seite 2).

Der Artikel von Heinz Schober (9/98) über das Verhältnis Specci - PC kam ja im richtigen Moment zur Umstellung des Heftes. Also frei nach Heinz: Benutz den PC als Werkzeug, auch für den Club.

Zum LCD-Projekt von Kai Fischer (7/98): Ein schnuckeliges Flüssigkeitskristall-Display für den Specci oder SAM? Ich bin dabei! Ein Farb-LCD wär mir am liebsten. Und unsere Leute im ZX-Team können uns sicherlich ein paar Tips geben, wie man das ganze System mit einem Akku in einem Koffer vertäut.. Die Aussicht, alles unter den Arm zu nehmen und überall benutzen zu können, finde ich faszinierend.

Ingo Wesenack, Dahlmannstraße 10
10629 Berlin, Tel. 030/32 45 707
e-mail: ingw@cs.tu-berlin.de

Neues vom DAU

Eines Tages geschah bei PC-Hotline, was einmal geschehen mußte: ein DAU (=Dümmster anzunehmender User) rief an.

HOTLINE: Hier Hotline, guten Tag.
Daumeier: Guten Tag, mein Name ist Daumeier. Ich habe da ein Problem.
HOTLINE: Welches, Herr Daumeier?
Daumeier: Auf meiner Tastatur fehlt eine Taste.
HOTLINE: Welche denn?
Daumeier: Die Äniki-Taste.
HOTLINE: Wofür brauchen Sie denn diese Taste?
Daumeier: Das Programm verlangt diese Taste.
HOTLINE: Was ist das für ein Programm?
Daumeier: Das kenn ich gar nicht, aber es will, daß ich die Äniki-Taste drücke. Ich habe schon die STRG-, Alt- und die Großmach-Taste ausprobiert, aber da tut sich nichts.
HOTLINE: Herr Daumeier, was steht denn auf Ihrem Monitor?
Daumeier: Eine Blumenvase.
HOTLINE: Nein, ich meine, lesen Sie mal vor, was auf Ihrem Monitor steht.
Daumeier: I..be..em.
HOTLINE: Nein, Herr Daumeier, was auf Ihrem Schirm steht, meine ich.
Daumeier: Moment, der hängt an der Garderobe.
HOTLINE: Herr Daumeier...!!!
Daumeier: So, jetzt habe ich ihn aufgespannt, aber da steht nichts drauf!!!
HOTLINE: Herr Daumeier, schauen Sie mal auf den Bildschirm und lesen Sie mir genau vor, was darauf steht.
Daumeier: Ach so, Sie meinen... oh Entschuldigung, da steht: Please press any key to continue.
HOTLINE: Ach...! Sie meinen die any-key-Taste! Ihr Computer meldet sich auf Englisch.
Daumeier: Nein, wenn er was sagt, piepst es nur.

HOTLINE: ...drücken Sie mal die Enter-Taste.
Daumeier: Jetzt geht's!!! Das ist also die Äniki-Taste! Das könnten Sie aber drauf schreiben. Gut, wie kann ich denn jetzt dieses Programm beenden, damit ich wieder arbeiten kann?
HOTLINE: Sie müssen erstmal rausgehen.
Daumeier: Gut, Moment...
HOTLINE: Nein Herr Daumeier, bleiben Sie am Telefon, ich meine... Herr Daumeier!!! Hallo... Hallo... Hallo!
Daumeier: Ja, da bin ich wieder. Ich hab Sie im Flur kaum hören könen!
HOTLINE: Sie sollten auch garnicht auf den Flur gehen, ich wollte doch nur, das Sie das Fenster schließen!
Daumeier: Warum sagen Sie das nicht gleich? Warten Sie...
HOTLINE: Herr Daumeier!!!
Daumeier: Ja, ich bin wieder dran. Soll ich auch die Tür zumachen?
HOTLINE: Nein, Herr Daumeier! Wirklich nicht! Eigentlich sollten Sie nur das Programmfenster schließen, aber ich glaube, es ist das Beste, wenn Sie gleich den Stecker aus der Dose ziehen!
Daumeier: Wenn Sie meinen...
HOTLINE: Halt! Das was doch nur ein Scherz, Herr Daumeier......



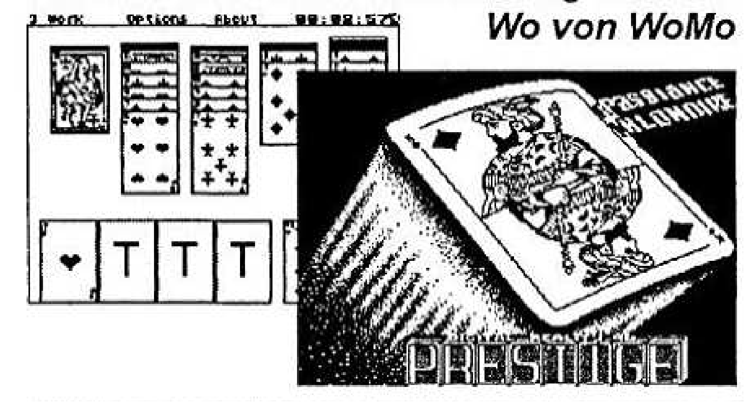
Daumeier: Alles klar, ich habe ihn rausgezogen. Hallo, sind Sie noch dran? Komisch, jetzt ist die Leitung tot. Also die bei der Hotline haben auch keine Ahnung!

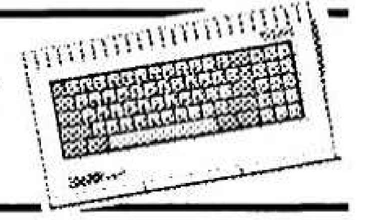
Eingesandt von Lothar Ebelshäuser

Angesehen: Passiance Klondike

LCD hat mal wieder zugeschlagen und auf seinem Scene+ 29 Diskmagazin ein Spiel präsentiert, welches (natürlich!) mal wieder meine volle Aufmerksamkeit auf sich zog: Passiance Klondike von Prestige.
Dieses Patience wird "nur" mit 32 Karten gespielt (7-As), was es aber nicht unbedingt leichter macht. Eine schöne Option ist, das man nach dem ersten (erfolglosen) Durchgang weitere Runden spielen kann. Neben einer gelungenen grafischen Präsentation gibt es auch noch eine eingängige 128er Melodie. Mein Urteil: Kann süchtig machen!

Wo von WoMo





SAMPaint Textfonts

Da haben wir mit SAMPaint ein tolles Malprogramm und sogar eine ausführliche Anleitung. Kurze Texte können wir auch auf den Bildschirm bringen, dazu gibt es 24 Fonts, die wir im Menu LOAD/FONT auswählen (Manual S. 39ff). Doch wie sehen sie aus, und wie groß sind ihre Buchstaben?

Ich habe euch hier einmal alle Schriften von der SAMPaint-Diskette zusammengestellt. Sie sind in der gezeigten Reihenfolge ungefähr von der kleinsten bis zur größten sortiert. In "micro" belegt jedes Zeichen maximal 4*3 Pixel, wogegen nicht mehr als neun Buchstaben von "floral" auf einen Screen passen.

Während wir Text oder einzelne Buchstaben eintippen, können wir einige Parameter in der entsprechenden Dialog Box ändern. Diese läßt sich übrigens für eine große Zahl von Funktionen und Aktionen mit der Taste EDIT aufrufen, nachdem wir die Funktion angeklickt haben, sowohl im Main Menu als auch im Drawing Screen.

Fonts lassen sich auch abändern oder völlig frei erstellen, siehe Manual S. 42f. Das habe ich aber noch nicht ausprobiert. Ich hab da

Font	Beispiel
small	!"£$%&'()*,-./0123:;=?ABCD [\]'abcd{}~ "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
micro	!"'()-+,-./0123:;?ABCD 'abcd "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
small1	!"£'()++,-./0123?ABCD ''abcd "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
small2	!"£'()+,-./0123,?ABCD 'abcd „Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
small3	!"£'()*X,-./0123:;:?ABCD 'abcd "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
standard	!"£$%&'()*,.0123:;?ABCD 'abcd "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu
thin	!"£&'()*+,-./0123:;=?ABCD 'abcd "Wer trinkt in Massen, ist nicht zu fassen."
helv18	!"£$%&'()*,..0123:;?@ABC 'ab "Wer trinkt in Massen, ist..."
times18	!"£$%&'()*+,-./0123:;æ=ß?@ ABCD ®\¶^'abcd¸½~© "Wer trinkt in Maßen, ..."
times3	!"£$%&'()*,.0123:;?ABC'abc "Wer trinkt in Massen, ..."
avantg	!"£$%&'()*+,-./0123:;π=Σ? @ABCD ∂\Ω'abcdΠ∫~© „Wer trinkt in Massen,..."
enigma	0123ABCD WER IN MASSEN
times24	!"£$%&'()*,-./0123:;?@ ABCD _ßabcd~ „Wer trinkt in Maßen"
helv24	!"£$%&'()*,-./0123:;=)? @ABCD'abcd „Wer trinkt in Massen,..."
times2	!"£$%&'()*,-.0123:;?@ ABCD 'abcd "Wer in Massen ..."
crude	!"(),-.0123:;? ABCD "WER IN ..."

scribble

!"£$%&'()*+,
-./012:;<=>?@
ABC'abc~©
"Wer in ..."

tall

-01230ABCD abcd
Wer trinkt in Mass

bigbold

0123ABCD
WER TRINK

curvy

Ø123 ABCD
WER TRINK'

times1

!"£$%&'()*,.01
2?@ABC'abc
"Wer trinkt"

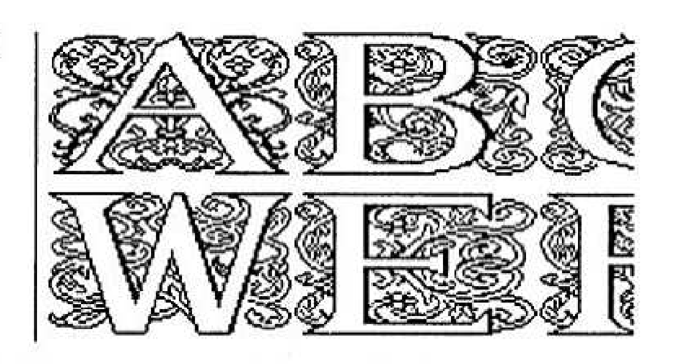
curly

Ø123ABC
WER TRI

basel

!",-./0123?
ABC abc
„Wer in "

floral



mal was von weiteren Fonts für SAMPaint gelesen - kann die mir jemand zuschicken? Dann würde ich die ebenfalls dokumentieren.

Viel Spaß beim Gestalten wünscht euch

Ingo Wesenack, Dahlmannstraße 10
10629 Berlin, Tel. 030/32 45 707
e-mail: ingw@cs.tu-berlin.de

SAMPaint-Tip: Rundtext mit Farbverlaufsfüllung

Dank Ingo, habe auch ich mich mal wieder etwas mit SAMPaint beschäftigt. Nun bin ich kein großartiger Zeichner, um euch hier etwas vormachen zu können. Sattdessen habe ich auf einer FRED-Ausgabe ein "Tutorial" von Douglas Young gefunden, welches ich sehr interessant finde. Und da es nunmal oft so ist, das man einen wertvollen Tip nicht findet, wenn man ihn braucht, bzw. gerade nicht aus SAMPaint herausmöchte, wenn man etwas erstellt, ist es vielleicht von Vorteil, etwas schwarz auf weiß nachlesen zu können, zumal ich es in meine Worte fasse.



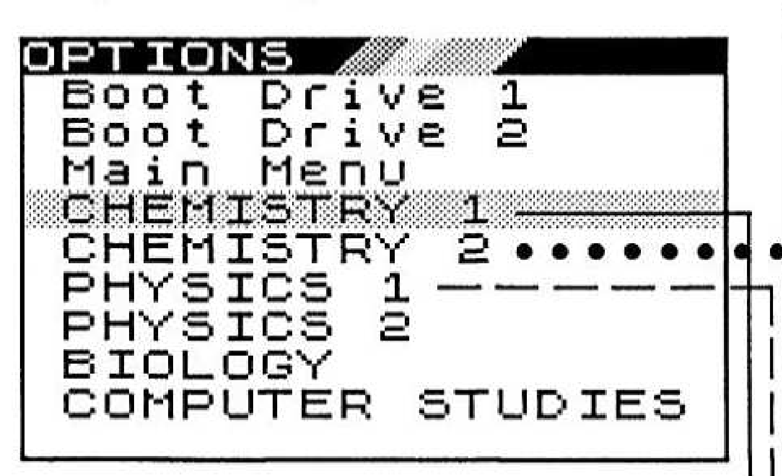
Wenn ihr euch den Screen hier oben anseht, könnt ihr euch sicher schon vorstellen, was Douglas in seinem Tutorial erklärt: Ganz links oben seht ihr einen normalen Schriftzug "fred", darunter ist dieser Text schon vergrößert und rundgezogen, aber dadurch sehr grob gepixelt. Rechts oben sieht der gleiche Schriftzug schon viel sauberer aus und darunter ist das "Endprodukt, im Original ist dieser Schriftzug mit einem rot-gelben Farbverlauf versehen, was sich hier nur in Graustufen darstellen läßt. All dieses wurde mit dem grandiosen SAMPaint erstellt.
Folgen wir nun Schritt für Schritt der Entstehung. Douglas schreibt dazu:
Zuerst wählen wir unsere gewünschten Farben in der Palette aus, stellen dabei aber sicher, das pen 0 schwarz, pen 14 medium grey und pen 15 white ist. Abspeichern.
Danach sollte der gesamte Screen mit pen 14 (medium grey) gefüllt werden. Nun kann man unter FONT einen beliebigen auswählen. Hat man dies getan, wählt man einen freien Screen aus, die Option Textwerkzeug an und schreibt seinen Text. Kleiner Tip nebenbei: nach jedem Buchstaben die Cursor rechts Taste drücken um einen Pixexl Abstand zu erzeugen, das verhindert eventuelle spätere Randüberlappungen.
Positioniert euren Text nun in die Mitte des Screens (der graue Hintergrund ist recht hilfreich dabei). Danach muß der Schriftzug in einem etwa doppelt so großen Rahmen ge-"GRAB"ed werden.
Wechselt nun in einen anderen freien Screen. Dort wählt ihr das x,y Distanztool an, und plaziert einen weißen Punkt auf schwarzem Hintergrund (pen 0) auf der Koordinate 128,95. Danach geht ihr 90 Pixel (oder je nach Textumfang mehr oder weniger) nach rechts und plaziert dort einen weiteren weißen Punkt. Diese beiden Punkte bestimmen den Kreisumfang, der maßgeblich mitentscheidend für die Qualität unseres Unternehmens ist. Probieren geht über Studieren.
Nun wird die Circleoption angewählt, über den weißen Mittelpunkt plaziert und bis zum 2. Punkt gezogen. Klick - ein Kreis wird gezeichnet.
Jetzt aufgepaßt: Im Main Menu zum Trace Icon gehen und EDIT drücken (nicht klicken). Dann Draw und Block up and down (mit den Pfeilen) wählen. Danach kann das Trace Icon angeklickt werden.
Zurück im Screen mit dem weißen Kreis drückt man F4 und wählt pen 14 (medium grey) aus. Nun um den Originalkreis mittels einfacher Linien eine Art Kopie des Kreises zeichnen. Ist dies getan, mit der Maus rechts, links, rechts drücken: Der Text sollte nun rund in einem grauen Kreis stehen.
Die nächsten Schritte im Zeitraffer: Zoom Icon anwählen, graue Fläche mit pen 0 (schwarz) füllen, Stencil mode selektieren, EDIT drücken und alle Farben außer medium grey "highlighten". Im Brush Menu den 5. Pinsel anwählen und zurück in den Screen mit dem Font. Pen 0 über F4 anwählen und über den gebogenen Font gehen, wobei alle noch unerwünschten grauen Pixel in schwarz umgewandelt werden. Danach den schmalsten Pinsel und die Füllfunktion im Rechteck anwählen. Im Screen kann man nun alle weißen Kreispixel schwarz übermalen, sodaß nur unser weißer gekrümmter Font bleibt.
Wer nun will, kann per Hand versuchen, den Font etwas schöner zu gestalten. Es geht auch über das Anti-Aliasing.
Zum Schluß kreieren wir noch ein "gradient pattern" in unserer gewünschten Farbe. Mit diesem färben wir unseren Text ein.
Sicher nicht ganz einfach und eine Sache der Übung. Viel Spaß dabei ***Wo***

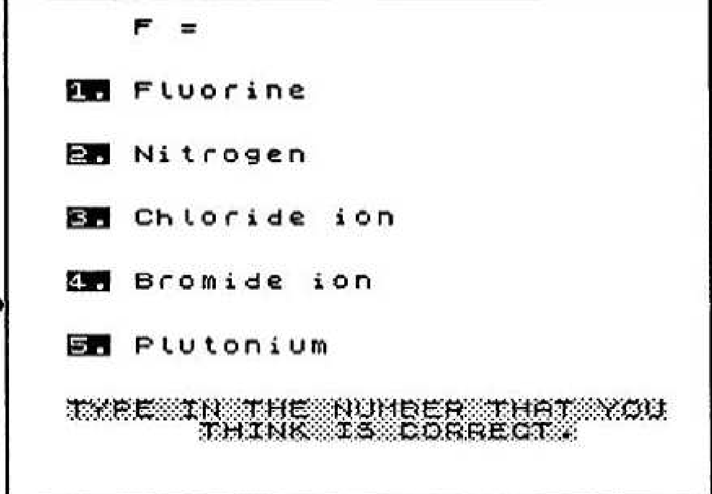
"Science programs", zusammengestellt von Miles Kinloch

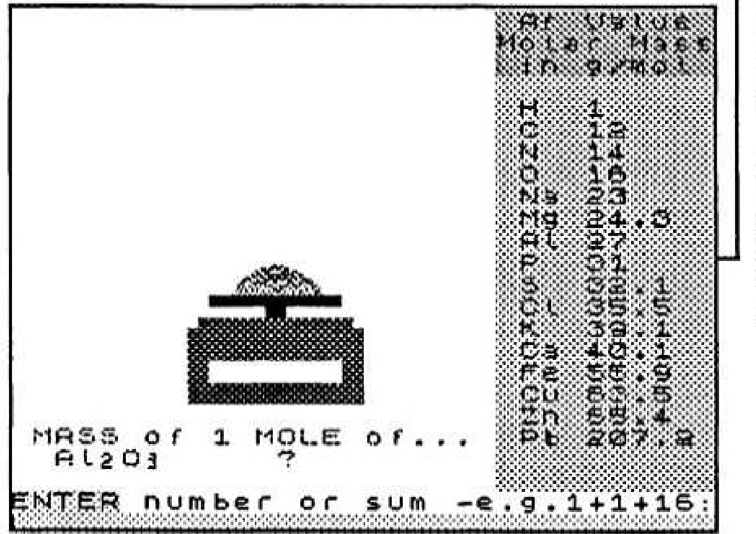


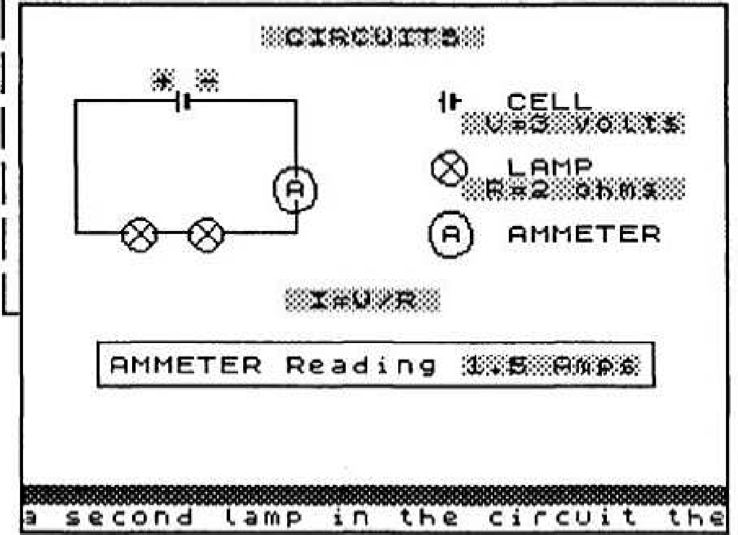
Diesmal stellen wir euch eine Sammlung von unterschiedlichen (Lern-) Programmen vor, die Miles gesammelt, auf Plus D Diskette gebracht und über ein Menu miteinander verbunden hat. Es handelt sich im einzelnen um Programme aus den Bereichen Chemie, Physik und Biologie, sowie einem Programm zum Studieren von Computerlogik.
Dazu Miles im O-Ton:
"I must say, I was very impressed at the professional design and presentation of that science software - the Longman items are especially well written and instructive."
Obwohl Miles die Programme an das Plus D angepaßt hat, sollten sie sich auch auf andere Systeme problemlos anpassen lassen (Basic-Lader).

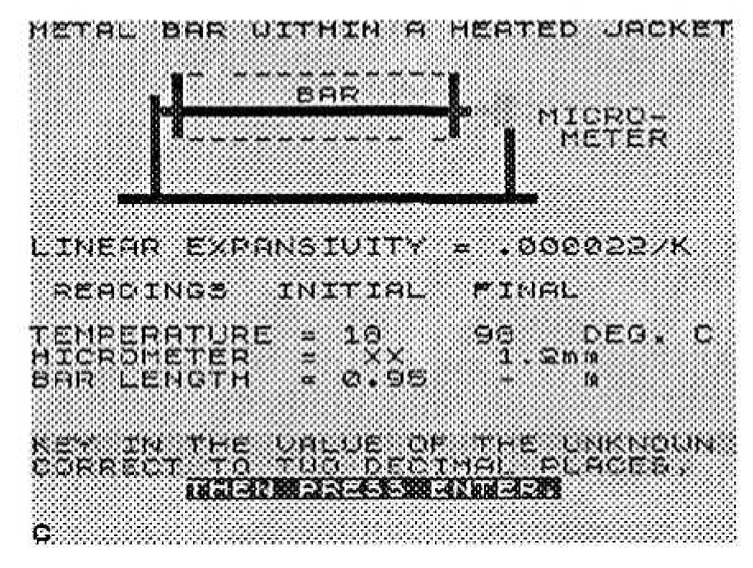
Mit den folgenden Bildausdrucken wollen wir euch schon ein wenig neugierig machen. Die Programme könnt ihr wie gewohnt gegen eine Diskette (Plus D Besitzer bitte vorformatieren) und 2,20 DM in Briefmarken fürs Rückporto von uns erhalten.

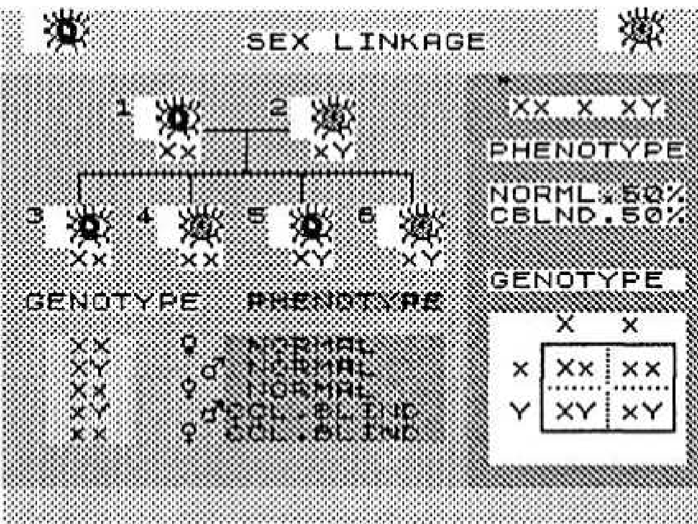


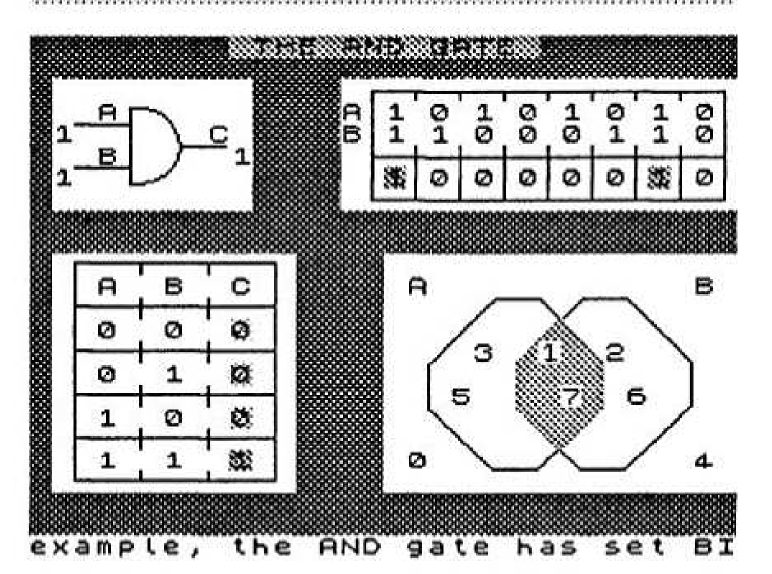












Ich denke mal, das diese Beispiele schon sehr interessant aussehen. Sie zeigen jedoch nur einen Bruchteil, denn in jeder Gruppe gibt es noch verschiedene Untergruppen:

Chemistry 1 (Longman Software)

1) Text 2) Elements
3) Mole 4) H2S
5) Reactivity 6) Main Menu

Hier kann man sehr viel über die Elemente, Molekulargewichte und chemischen Reaktionen erfahren.

Chemistry 2 (Scisoft)

1) Multiple Choice Questions
2) Calculation problems
3) Revision Advice
4) Main Menu

Aufbau wie ein Schultest mit Abfragen und Rechenaufgaben.

Physics 1 (Longman Software)

1) Text 2) Formulae
3) Circuits 4) Light
5) Machine 6) Main Menu

Auich hier wieder sehr viel anschauliche Grafiken, die das Verständnis physikalischer Zusammenhänge erleichtern sollen.

Physics 2 (Scisoft)

1) Equation
2) Revision
3) Main Menu

Gleichungen anwenden und vertiefen.

Biology (Longman Software)

1) Text 2) Skeleton
3) Heredity 4) Kingdoms
5) Food 6) Main Menu

Eins der interessantesten und umfangreichsten Programme über Körperbau (z.B. auch die Sinne mit Reaktionstest), Vererbungslehre, Gruppeneinordungen von Tieren und Pflanzen, Ernährung usf.

Computer Studies (Longman Software)

1) Text 2) Visicode
3) Putin 4) Files
5) Logic 6) Main Menu

Begreifen der Funktionsweise von Computern mit einem imaginären (nicht Z80) Code.

Alles in allem hat Miles hier ein Paket zusammengestellt, das nicht nur Schüler interessieren wird. Relativ gute Englischkenntnisse sind allerdings von Vorteil. *Wo*

Spielelösung: Ship of Doom

Hallo Abenteurer!!

Denjenigen von uns, die sich oft und gerne mit Adventures befassen, ist sicherlich Artic Computing Ltd ein Begriff. In der Frühzeit der Spectrum Computerei gab es von dieser Firma eine Reihe recht netter und auch gut spielbarer Adventureprogramme. Dem firmenintern genannten Programm „C" - Ship of Doom wollen wir uns heute widmen. Das Programm spielt in der Zukunft und wir treffen dort deshalb auch auf allerlei futuristische Gestalten. Doch widmen wir uns nun dem beiliegenden Plan und den dort verzeichneten Locations, die uns auf unserem Lösungsweg begegnen:

01) In your spacecraft / escape button
02) In an alien airlock
03) In the reception room
04) In a silver room
05) In a metal room
06) In a glass room / infrared glasses
07) In an alien bank / coin
08) In the radio room
09) In the key room / glass cover over key, magnetic key
10) In a cold room / body in a block of ice, pool of water, little girl, hidden door
11) In the weaponry / laser gun
12) In a long corridor
13) In a log room
14) In a flashing room / torch
15) In a shady room / dark corner
16) In a corridor / silver rod with a square slot
17) In the computer room A / red light, keyhole
18) In the main corridor / knife
19) In a window room / hook
20) In a bleak room
21) In a passage / light beam
22) In an android pleasure room / android girl, vanity mirror
23) In a hold / rope holding an android
24) In the android repair room
25) In the control room / switch, sign
26) In a robot factory
27) In a pit room
28) In an android conversation room / human tied to table, strap
29) On a ledge / rope
30) In a picture room
31) In a tower
32) In a galactic bar / glass containing an odius purple drink, android barman
33) In a laser prison
34) In a lift shaft / red, green and orange button
35) In the computer room B / large control button
36) In the map room

Soviel zum Plan mit seinen Locations. Wie ihr seht, gibt es wieder eine Menge Gegenstände mit denen man herumhantieren kann. Doch kommen wir nun zu der schrittweisen Lösung:

S, turn handle (ein Panel schwingt auf und wir werden gefragt, ob wir an Bord gehen möchten), yes (wir sind im reception room), W, W, W, take glasses, S, take coin, S, S, E, N, take laser, E, E, S, take torch, N, N, wear glasses, look corner (wenn man jetzt nichts sieht, einfach nach Westen und gleich wieder nach Osten gehen. Jetzt müßte die Batterie in der Ecke sichtbar sein), take battery, S, W, S, take rod, insert battery (wir sind jetzt im Besitz eines schallbrechenden Schraubenziehers), N, W, S, W, point sonic (das Glas öffnet sich und wir haben Zugriff

auf einen magnetischen Schlüssel), take key, E, help (wir bekommen die Warnung, keiner Frau zu trauen?!?), N, E, E, S, S, look hole (wir sehen eine Anzeige), insert key, into hole (ein rotes Licht beginnt zu blinken und wir hören ein gewaltiges Geräusch - warme Luft strömt zu uns herab - scheint ein Gebläse zu sein), N, N, W, W, S, look ice (die Warnung nicht vergessen), kill girl, shoot door (dadurch schaffen wir einen Durchgang), go door.

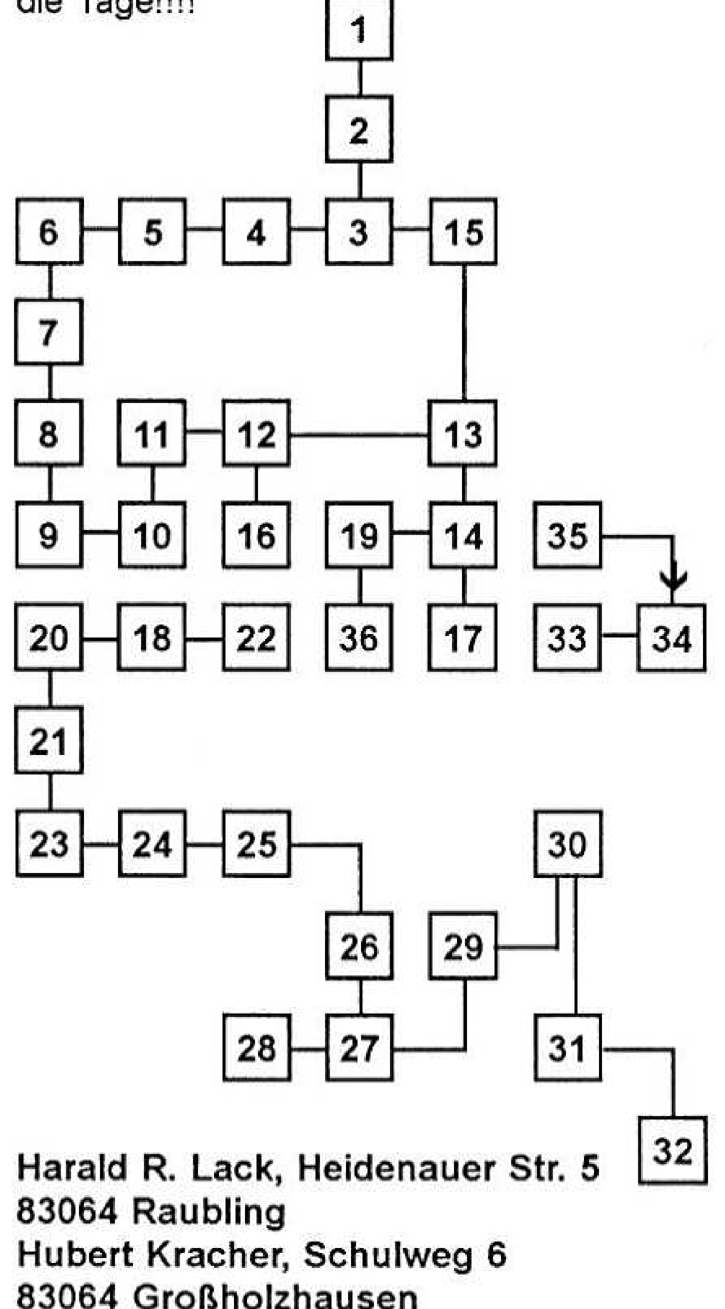
Die erste Hälfte haben wir nun geschafft und deshalb ist es sinnvoll, den Spielstand zu speichern. Von jetzt an treffen wir nämlich in zufälligen Abständen auf einen kleinen agressiven Alien, der auf uns schießt und mitunter auch tötet. Es ist also sinnvoll von jetzt an, den Spielstand öfters mal zu sichern. Weiter gehts.....

U, N, E, E, S, W, take hook, E, N, W, W, S, go door, W, S, shine torch, at beam (wir erfahren, daß es von jetzt an sicher ist nach Süden zu gehen - das kümmert uns aber momentan nicht die Bohne), N, E, drop torch, drop glasses, get knife, e, drop sonic, get mirror, W, W, S, S (wir sehen jetzt einen Androiden, der sein Schiff repariert - wir kümmern uns nicht darum), cut rope, drop knife, take rope, E, E, read sign (darauf steht:

DO NOT TOUCH!

), D, S, W (nicht um den Menschen kümmern und auch den Strap ignorieren), E, look U (wir sehen einen Mauervorsprung über uns), tie rope, to hook, throw rope (der Haken bleibt am Mauervorsprung hängen), climb rope (keines falls wieder heruntersteigen, denn man kann nur einmal nach oben klettern), U, S, D, pay barman, with coin, take drink (trotzdem landen wir im Gefängnis), use mirror (dadurch lenken wir die Strahlen ab und es eröffnet sich uns ein Weg nach Osten), E, press red, press orange, press green (wir gelangen in den Computerraum), press button (wir haben jetzt 30 Schritte um zurück zum Raumschiff zu gelangen), D, press orange, press red, press green (wir gelangen in den Kartenraum), N, E, N, N, W, N, N, press button.....Adventure completed

Das wars dann auch schon zu Ship of Doom. Wir hoffen, es hat wieder ein bißchen Spaß gemacht, das Adventure durchzuspielen. Lassen wir uns überraschen, womit wir uns im nächsten Info beschäftigen werden. Bis die Tage!!!!



Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5
83064 Raubling
Hubert Kracher, Schulweg 6
83064 Großholzhausen

Type me in: Mathegenie

Ich blättere oft und gerne in alten Zeitschriften und Clubmagazinen herum, egal ob in englisch, deutsch oder holländisch. Dabei fiel mir auf, das es früher nicht nur viel mehr Hardware-Tips gab, sondern vor allem jede Menge Listings der unterschiedlichsten Art. Und ich erinnere mich, wieviel Freude mir das Eintippen und Abändern machte, bis es so war wie es mir gefiel.
Vielleicht geht das ja auch anderen so? Deshalb habe ich mir überlegt, welches Listings ich euch einmal anbieten könnte und kam auf ein Spiel, dessen Herkunft mir unbekannt ist, mir aber auch heute noch immer wieder Spaß macht: Mathegenie.

```
******** GENIE AM WERK ********
ERRECHNE: 693
VERWENDE DIESE ZAHLEN:
9 2 9 10 1 10 7

TERM? "L"
```

Worum gehts? Der Computer gibt Dir 7 Zahlen und dazu noch eine Summe vor. In unserem Beispiel sind es die Zahlen "9, 2, 9, 10, 1, 10 und 7" und die Summe 693. Eure Aufgabe ist es nun, mittels der vier Grundrechenarten (+, -, *, /) aus den 7 Zahlen diese Summe zu bilden. Beim Teilen gilt, daß das Ergebnis eine ganze Zahl sein muß. Wie ihr seht, habe ich das Ergebnis nicht ganz genau getroffen; wer kann's besser?

```
******** GENIE AM WERK ********
ERRECHNE: 693
VERWENDE DIESE ZAHLEN:
8 700

     700-8=692

     DU HAST: 692 ZU 693

     DU ERHAELTST 4 PUNKTE DAZU

     JETZT HAST DU 4 PUNKTE
     IN 1 SPIELEN.

NOCH EINMAL (j oder n) "L"
```

Oops - sowas läßt sich vermeiden - wer weiß wie?

Hier nun das Listing (im Original SInclair-Ausdruck) zum Eintippen:

```
  20 RANDOMIZE
  30 LET t=0
  40 LET x=0
  50 LET r=0
  60 DIM d(7)
  70 GO TO 1000
 110 CLS
 120 FOR i=1 TO 7
 130 LET d(i)=INT (RND*10+1)
 140 IF RND<.25 THEN LET d(i)=25
*INT (RND*4+1)
 150 NEXT i
 160 LET f=INT (RND*900+99)
 170 RETURN
 210 CLS : PRINT PAPER 2; INK 7;
"******** GENIE AM WERK ********
"
 220 PRINT AT 2,0; INVERSE 1;"ER
RECHNE:";: PRINT INVERSE 0;" ";f
 230 PRINT AT 4,0; INVERSE 1;"VE
RWENDE DIESE ZAHLEN:"
 240 FOR i=1 TO 7
 250 IF d(i)<>0 THEN PRINT d(i);
" ";
 260 NEXT i
 270 RETURN
 410 INPUT "TERM? ";f$
 420 PRINT AT 8,5;f$;
 430 FOR n=2 TO LEN f$
 440 IF f$(n)<"0" THEN GO TO 470
 450 NEXT n
 460 GO TO 400
 470 LET a=VAL f$( TO n-1)
 480 LET b=VAL f$(n+1 TO )
 490 IF VAL f$<>INT VAL f$ THEN
GO TO 400
 500 RETURN
 610 PRINT AT 10,0;"DU VERWENDET
EST FALSCHE ZAHLEN !"
 620 PRINT AT 11,0;"KEINE PUNKTE
 IN DIESER RUNDE."
 630 RETURN
 710 PRINT AT 10,5;"DU HAST: ";V
AL f$;" ZU ";f;
 720 LET x=5-ABS (f-VAL f$)
 730 IF x<0 THEN LET x=0
 740 IF x=5 THEN PRINT AT 11,9;
FLASH 1;"GUT GEMACHT"
 750 LET t=t+x
 760 PRINT AT 12,5;"DU ERHAELTST
";x;" PUNKTE DAZU"
 770 RETURN
 910 PRINT AT 19,0;"     JETZT H
AST DU ";t;" PUNKTE"
 920 PRINT AT 20,0;"     IN ";r;
" SPIELEN."
 930 INPUT "NOCH EINMAL (j oder
n) ";z$
 940 IF z$="j" THEN GO TO 1000
 950 IF z$="n" THEN STOP
 960 GO TO 930
1000 LET r=r+1
1010 GO SUB 100
1020 GO SUB 200
1030 GO SUB 400
1050 FOR i=1 TO 7
1060 IF d(i)=a THEN GO TO 1090
1070 NEXT i
1080 GO TO 1200
1090 LET d(i)=0
1100 FOR i=1 TO 7
1110 IF d(i)=b THEN GO TO 1140
1120 NEXT i
1130 GO TO 1200
1140 LET d(i)=VAL f$
1145 PRINT "=";VAL f$
1150 PRINT
1160 INPUT "FERTIG (j oder n) ";
z$
1170 IF z$="j" THEN GO TO 1300
1180 GO TO 1020
1200 GO SUB 600
1210 GO SUB 900
1220 GO SUB 1000
1300 GO SUB 700
1310 GO TO 1210
9999 SAVE d1"Mathegenie" LINE 1
```

Dateiverwaltungs-system (6)

In diesem Teil wird die Arbeit mit dem Programm KATHDELETE vorgestellt. Es dient der logischen Löschung von Dateien. Vor dem Laden des Programmes nicht die Anweisung "CLEAR 63999" vergessen. Die Eingabe der Pufferadresse und der Laufwerksnummer mit Tastendruck erfolgt wie gehabt. In einem Programmlauf können maximal acht Dateien gelöscht werden. Im Bild 1 wird dann zur Eingabe der Namen der zu löschenden Dateien aufgefordert. Sind weniger als acht Dateien zu löschen, dann ist an Stelle des Dateinamens ein "*" einzugeben.

Zur konkreten Arbeit wird die Diskette 023 verwendet, die nur die Dateien mit den Namen Urbefehle1, Urbefehle2 und Urbefehle3 enthält. Die eingegebenen Dateinamen werden im Bild 1 aufgelistet. Die Datei Urbefehle5 gibt es nicht auf der Diskette, folglich erscheint die Angabe "Nicht gefunden!". Die Datei Urbefehle2 wird gelöscht. Unter "B" für Bemerkung wird ein "D" angegeben, d.h. auf der Diskette wird aus dem HDR1-Kennsatz ein DDR1-Kennsatz. Unter "ASp" und "AS" sind Anfangsspur und Anfangssektor angegeben; unter "ESp" und "ES" sind analog Endespur und Endesektor angegeben. "N" bedeutet die Nummerierung der zu löschenden Dateien von eins bis acht. "HP" bezeichnet die HDR1-Position. Sie entspricht der Dateinummer.

In den Bildern 2 und 3 (es braucht etwas Zeit, bis diese Bilder erstellt sind) sind alle 72 möglichen Dateien der Dateinummer nach aufgeführt. Für jede gelöschte Datei wird neben der Anfangsspur und des Anfangssektors noch die Dateilänge angegeben. Diese Angaben werden im VOL1-Kennsatz ab Feld 14 an der Position der gelöschten Datei, die durch die Dateireihenfolgenummer, kurz Dateinummer, festgelegt ist. Nach dem Bild 3 werden die Sektoren mit dem "DDR1"-Eintrag wieder auf die Diskette zurückgeschrieben. Als letztes wird dann der aktualisierte VOL1-Kennsatz zurückgeschrieben.

Bild 4 zeigt die Reaktion auf das Löschen einer schon gelöschten Datei. Es kommt die Fehlermeldung "Schon geloescht!".

Die Bilder 5 und 6 sind mit den Bildern 2 und 3 identisch. Der Kontrollausdruck mit dem Programm KATHVHDRUCK zeigt bei der Dateiart "d" und der Auswahltaste "5" für gelöschte Datei im Bild 9 die Angabe von Datum und Uhrzeit des letzten aktuellen Zugriffs auf diese Datei. Dazu zählt natürlich erst recht eine Löschung.

Wenn Dateien auf einer Diskette angelegt werden, dann wird für den Speicherplatz immer aus dem noch freien Sektorbestand entnommen, unabhängig davon, wieviel Speicherplatz schon durch Löschen von Dateien frei geworden ist. Die Löschangaben im VOL1-Kennsatz sollten dazu dienen, diesen freien Speicherplatz für neu anzulegende Dateien zu verwenden, wenn der reguläre Speicherplatz erschöpft ist. Am Großrechner läuft das so.

Es wäre schon interessant, auch dieses noch dem Specci beizubringen. Das werde ich bestimmt noch realisieren, auch wenn es leichter ist, einfach eine neue Diskette zu nehmen.

Zum Schluß folgt noch die Fortsetzung des VOL1-Kennsatzaufbaus ab Feld 14.

```
           KATHDELETE
Laufwerk:2 ==========     PUFFER-
----------     LABEL=023  ADRESSE
               ------     : 64000
Datum: 28.05.1998 Uhrzeit: 12.43
------            --------
   Loeschen v. max. 8 Dateien
     in einem Programmlauf.
----------------------------------
N Dateiname   ASp/AS ESp/ES HP B
- ----------- ------ ------ -- -
1 Urbefehle5 Nicht gefunden!
2 Urbefehle2 002/05 005/07 02 D
3
4
5
6
7
8
----------------------------------

FEHLER:
```

Bild 1

Bild 2

```
           KATHDELETE
           ==========
Nr.  ASp/AS  LDat Nr.  ASp/AS  LDat
---  ------  ---- ---  ------  ----
01.     /         02.  002/05  0033
03.     /         04.     /
05.     /         06.     /
07.     /         08.     /
09.     /         10.     /
11.     /         12.     /
13.     /         14.     /
15.     /         16.     /
17.     /         18.     /
19.     /         20.     /
21.     /         22.     /
23.     /         24.     /
25.     /         26.     /
27.     /         28.     /
29.     /         30.     /
31.     /         32.     /
33.     /         34.     /
35.     /         36.     /
```

Bild 3

```
           KATHDELETE
           ==========
Nr.  ASp/AS  LDat Nr.  ASp/AS  LDat
---  ------  ---- ---  ------  ----
37.     /         38.     /
39.     /         40.     /
41.     /         42.     /
43.     /         44.     /
45.     /         46.     /
47.     /         48.     /
49.     /         50.     /
51.     /         52.     /
53.     /         54.     /
55.     /         56.     /
57.     /         58.     /
59.     /         60.     /
61.     /         62.     /
63.     /         64.     /
65.     /         66.     /
67.     /         68.     /
69.     /         70.     /
71.     /         72.     /
```

Bild 4

```
                  KATHDELETE
Laufwerk:2        ==========     PUFFER-
---------          LABEL=023     ADRESSE
                   ------        : 64000
Datum: 28.05.1998 Uhrzeit: 12.48
------            --------
   Loeschen v. max. 8 Dateien
     in einem Programmlauf.
---------------------------------------
N Dateiname   ASp/AS ESp/ES HP B
- ---------   ------ ------ -- -
1 Urbefehle5  Schon geloescht!
2 Urbefehle6  Nicht gefunden!
3
4
5
6
7
8
---------------------------------------
FEHLER:
```

Bild 5

```
           KATHDELETE
           ==========
Nr.  ASp/AS  LDat Nr.  ASp/AS  LDat
---  ------  ---- ---  ------  ----
01.     /         02.  002/05  0033
03.     /         04.     /
05.     /         06.     /
07.     /         08.     /
09.     /         10.     /
11.     /         12.     /
13.     /         14.     /
15.     /         16.     /
17.     /         18.     /
19.     /         20.     /
21.     /         22.     /
23.     /         24.     /
25.     /         26.     /
27.     /         28.     /
29.     /         30.     /
31.     /         32.     /
33.     /         34.     /
35.     /         36.     /
```

Bild 6

```
           KATHDELETE
           ==========
Nr.  ASp/AS  LDat Nr.  ASp/AS  LDat
---  ------  ---- ---  ------  ----
37.     /         38.     /
39.     /         40.     /
41.     /         42.     /
43.     /         44.     /
45.     /         46.     /
47.     /         48.     /
49.     /         50.     /
51.     /         52.     /
53.     /         54.     /
55.     /         56.     /
57.     /         58.     /
59.     /         60.     /
61.     /         62.     /
63.     /         64.     /
65.     /         66.     /
67.     /         68.     /
69.     /         70.     /
71.     /         72.     /
```

Bild 7

```
                  KATVHDRUCK
Laufwerk:2        ==========     PUFFER-
                   LABEL=023     ADRESSE
                                 :  64000
Datum: 28.05.1998 Uhrzeit: 12.57
------            --------
Dateiart(HDR/DDR/alle)[h/d/a]: d
---------------------------------
 Anzeigemenue   Auswahl: 5 Taste
 ------------   --------   -----
 1. Nur Dateinamen             (1)
 2. Ist-Dateifuellstand        (2)
 3. Generierungsparameter      (3)
 4. Generierungszeitpunkt      (4)
 5. Aktualis. - Zeitpunkt      (5)
 6. Komplette Information      (6)
 7.                            (7)
 8.                            (8)
 9. Programmende!              (9)
FEHLER:
```

Bild 8

```
         KATVHDRUCK
         ==========
VOL1-Kennsatz
-------------
Diskettenname--------023--------
Generierung 07.05.1998 13.45 Uhr
Aktualisier.12.05.1998 14.09 Uhr
Next free HDR1-Sektor          02
Next free HDR1-Position         4
Noch freie HDR1-Positionen     69
Next free DATA-Track          011
Next free DATA-Sektor          01
Noch freie Datensektoren     1490
```

Bild 9

```
DDR1-Kenn- KATVHDRUCK saetze
---------- ========== ------
Nr Dateiname  Aktua.-Zeitpunkt
-- ---------  ----------------
02 Urbefehle2 28.05.1998 12.43
```

Bild 910

```
                  KATVHDRUCK
Laufwerk:2        ==========     PUFFER-
                   LABEL=023     ADRESSE
                                 :  64000
Datum: 28.05.1998 Uhrzeit: 12.57
------            --------
Dateiart(HDR/DDR/alle)[h/d/a]: d
---------------------------------
 Anzeigemenue   Auswahl: 9 Taste
 ------------   --------   -----
 1. Nur Dateinamen             (1)
 2. Ist-Dateifuellstand        (2)
 3. Generierungsparameter      (3)
 4. Generierungszeitpunkt      (4)
 5. Aktualis. - Zeitpunkt      (5)
 6. Komplette Information      (6)
 7.                            (7)
 8.                            (8)
 9. Programmende!              (9)
FEHLER:
```

Feld-Nr.	Adresse Absolut	Relativ	Länge	Attribut	Name	Bedeutung
14	49	48	1	Character	leer	Dateieinbytereserve
15	50	49	2	Hexadez	bespur	Dateibeginnspur
16	52	51	1	Character	besek	Dateibeginnsektor
17	53	52	2	Hexadez	ldatei	Dateilänge
18	55	54	1	Character	leer	Dateieinbytereserve
19	56	55	2	Hexadez	bespur	Dateibeginnspur
20	58	57	1	Character	besek	Dateibeginnsektor
21	59	58	2	Hexadez	ldatei	Dateilänge
22	61	60	4	Character	leer	Achtelsektorfreiraum
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	usw.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
305	503	502	1	Character	leer	Dateieinbytereserve
306	504	503	2	Hexadez	bespur	Dateibeginnspur
307	506	505	1	Character	besek	Dateibeginnsektor
308	507	506	2	Hexadez	ldatei	Dateilänge
309	509	508	4	Character	leer	Achtelsektorfreiraum

Im ersten Achtel des Sektors (Bytes 1-6) ist noch Platz für den 6-Bytespeicher der Dateien 1 und 2 und der Rest von 4 Bytes bleibt frei. In den verbleibenden 7/8-eln des Sektors sind dann die Speicherräume von 70 Dateien unterzubringen, d.h. ein Achtelsektor muß den Speicherraum für 10 Dateien aufnehmen. Das geht auch auf, denn diese Dateien benötigen 60 Bytes und der Rest von vier Bytes bleibt wieder frei. Die Anweisungen SAVE und LOAD verlangen die Angabe einer Adresse, ob konkret oder als Inhalt einer Variablen angegeben, ist egal. In BASIC kann man aber nur sinnvoll mit dem Hauptspeicher arbeiten, wenn in diesem Falle der Sektorraum im HS als 512-Byte Stringfeld definiert wird. Durch eine ausgeklüngelte Berechnung werden die konkreten Werte für den Zeilen- und Spaltenindex nur aus der Dateinummer bestimmt, weil es eine eineindeutige Zuordnung zwischen der Dateinummer und ihrem Platz in dem Sektor gibt. Die Einspeicherung der Werte für die Dateibeginnspur und Dateilänge in Hexadezimalform dient der Speicherplatzeinsparung, damit alle Dateien ihren Platz finden. Aus diesem Grunde wird der Dateibeginnsektor nicht in den Werten von 1 bis 10, sondern von 0 bis 9 eingespeichert. Das beansprucht je Datei nur 5 Bytes.

Ein Byte ist noch als Reserve vorgesehen, denn man weiß nicht, wozu es eventuell noch benötigt werden kann. Aus diesem Grunde ist auch das Generierungsdatum von Dateien im HDR1-Kennsatz für Tag und Monat in die dreistellige Form von 1 bis 365 (bzw. 366) eingespeichert worden, damit noch der Speicherplatz von einem weiteren Byte für die dreistellige Einspeicherung der nächsten freien Satzposition im Datensatz aufgenommen werden kann. Dabei ist stillschweigend vorausgesetzt worden, daß die Mindestlänge eines Datensatzes 8 Zeichen beträgt. Weil auch der Dateisektorspeicherraum über BASIC gefüllt wird, ist auch er als 512-Byte-Stringfeld zu definieren, damit mit Zeilen und Spaltenindizies gearbeitet werden kann. Das geht so nur, wenn der Rest gleich 0 ist. Auf diesem Sachverhalt wird bei der Behandlung der ANFORG99-Routine näher eingegangen. Jetzt ist die Beschreibung des Aufbaus des VOL1-Kennsatzes komplett.

Wird fortgesetzt

Erwin Müller, Strehlener Str. 6 B
01609 Dresden

TOP-Angebote

Ich muß mich einschränken, deshalb biete ich an:

➊ ***Vollfunktionsfähige Spectrum-Station, bestehend aus:*** Spectrum+ mit HF- und Videoausgang ✱ Multiface 128 ✱ Joystick-Interface mit durchgehendem Bus für Kempston- und QAOP-Steuerung ✱ +D-Interface ✱ NMI-Generator für Programmablauf-Verlangsamung ✱ 3-fach DD-Diskettenlaufwerk (Laufwerk A umschaltbar) in gemeinsamen Gehäuse ✱ Drucker K 6313 (führt auch "Large Shaded" A4-Ausdrucke aus) ✱ 2 Netzteile für Spectrum+ und Diskettenlaufwerke ✱ Notwendige Verbindungskabel ✱ Joystick ⇨ ***Preis: 280 DM***

➋ ***Vollfunktionsfähige Spectrum-Station, bestehend aus:*** Spectrum +2A mit HF- und Videoausgang; mit Fixer ✱ Multiface 128 ✱ Kempston-Joystick-Interface mit durchgehendem Bus ✱ +D-Interface ✱ 2-fach DD-Diskettenlaufwerk in gemeinsamen Gehäuse ✱ Drucker K 6313 (führt auch "Large Shaded" A4-Ausdrucke aus) ✱ 2 Netzteile für Spectrum +2A und Diskettenlaufwerke ✱ Notwendige Verbindungskabel ✱ Joystick ⇨ ***Preis: 260 DM***

➌ ***Vollfunktionsfähige Spectrum-Station, bestehend aus:*** Spectrum 128K (mit Kühlrippen). Mit Video- und RGB-Ausgang ✱ Multiface 128 ✱ Universal-Joystick-Interface mit durchgehendem Bus (jede beliebige Tastenkombination einstellbar) ✱ +D-Interface ✱ Diskettenlaufwerk ✱ Drucker K6313 (führt auch "Large Shaded" A4-Ausdrucke aus) ✱ 2 Netzteile für Spectrum 128 und Diskettenlaufwerk ✱ Notwendige Verbindungskabel ✱ Joystick ⇨ ***Preis: 240 DM***

Außerdem: Multiface 1: 40 DM ✱ Videoface: 15 DM ✱ Multiprint: 30 DM ✱ Kempston-Druckerinterface: 20 DM ✱ MB02-Disketteninterface mit 256kByte SRAM und RTC--Echtzeituhr für 48K und 128K Spectrum mit englischer und deutscher Anleitung und Systemdisketten: 200 DM ✱ Zugehöriges Disketten-Doppel-Laufwerk in gemeinschaftlichem Gehäuse (HD-System) mit 2-mal MB Speicherkapazität einschließlich Floppy-Anschlußkabel 90 DM; Netzteil mit angepaßtem Versorgungskabel für MB02 und Doppellaufwerk: 40 DM
✱ Sammlung von 380 Original-Programmkassetten, geordnet, komplett: 280 DM ✱ Sammlung (ca. 250 A4-Seiten) von Pokes und Pokelisten (z.B. Coopers P.-Book, Prinz-Liste, B. Downsland P.-Book, Richardson-Liste, Internetlisten): 25 DM

Angebot für Sinclair Spectrum Bücher
✱„The complete Spectrum ROM Disassembly„; Dr. Ian Logan/Dr. F. O'Hara, Melbourn House Publisher (5 DM)
✱„Das Sinclair Spectrum ROM „; R. Arenz / M. Görlitz, Hueber Software (5 DM)
✱„Sinclair ZX Spectrum Programme zum Lernen und Spielen „; T. Hartnell, Sybex Verlag (4 DM)
✱„Das Spectrum Buch -Programmieren in Maschinensprache „; Trevor Toms, Hueber Software (3 DM)
✱„Spectrum ohne Grenzen „; T. Hartnell / Jones, Hueber Software (3 DM)
✱„Maschinencode Handbuch für den Spectrum „; Jochen Merz, Profisoft GMBH (3 DM)
✱„Spaß & Profit, 60 Spiele und Anwendungen für den Spectrum „; David Harwood, Hueber Software (3 DM)
✱„Hardware Erweiterungen für den ZX Spectrum „; Jörg Reinmuth, Amateur Bibliothek (3 DM)
✱„Rund um den Spectrum „; Ekkehard Flögel, Hofacker Verlag (3 DM)
✱„Der ungarische Zauberwürfel „; Wolfgang Hintze, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften (3 DM)
„ZX Spectrum Einführung „; Steven Vickers / Robin Bradbeer (2 DM)
✱„ZX Spielkiste „; Ian Steward / Robin Jones, Birkhäuser Verlag (2 DM)
✱„Alles über Sinclair Computer „; S. Adams / Jan Beardsmore, Birkhäuser Verlag (3 DM)
✱„Einfache Zusatzgeräte für ZX Spectrum . . . „; Owen Bishop , Birkhäuser Verlag (3 DM)
✱„Programmieren in Maschinensprache für Z 80 „; P. Immerz , Hofacker Verlag (4 DM)
✱„Z 80 Maschinensprache Kurs für den Schneider (464 / 664 / 6128 u. a.) „; Peter Heiß, Hans Heise Verlag (3 DM)
✱„Das Z 80 Buch „; Eberhard Zehender, Verlag Markt und Technik (9 DM)
✱„Programmierung des Z80 „; Rodney Zaks, Sybex Verlag (10 DM)
✱„ZX 81 + Spectrum „; Wilhelm Kremer, IDEA Verlag (3 DM)
✱„Basic mit Pfiff „; Wilhelm Kremer, IDEA Verlag (3 DM)
✱„Das große Buch der Computerspiele „; Tim Hartnell, Hueber Software (3 DM)
✱„Einfache Peripheriegeräte im Selbstbau „; Owen Bishop, Birkhäuser Verlag (2 DM)
✱„Sechzig Programme für Ihren Spectrum„; Robert Erskine / ... , Hueber Verlag (3 DM)
✱„Spiele für Ihren ZX Spectrum „; Peter Shaw / Tim Hartnell, Hueber Verlag (2 DM)
✱„Mikroprozessortechnik - Aufbau und Anwendung des Mikroprozessorsystems Z80 (U880) „; Dr. ING. Meder / H. Kieser, Verlag Technik Berlin (9 DM)
Alle Bücher zuzüglich Porto.

Angebot für Zeitschriften: ***Sinclair User:*** 84: mai, jun, Aug, sep, Okt, Nov, Dez ✱ 85: Alle außer Jan ✱ 86: Vollst. ✱ 87: Vollst. ✱ 88: Vollst. ✱ 89: Alle außer Okt, Dez ✱ 90: jan, Mär, Apr, Mai, jun, aug ✱ 91: Mär, Apr, jun, Okt, Dez ✱ 92: Jul
Your Sinclair: 84: Okt, Nov, Dez ✱ 85: Vollst ✱ 86: Vollst. ✱ 87: Vollst ✱ 88: Vollst ✱ 90: Alle außer April ✱ 91: Vollst. ✱ 92: Jan, Feb, Mär, Jul ✱ 93: feb, mai, jun, jul, aug, sep
Crash : 84: Okt, Dez ✱ 85: Jun, Sep, Okt, Nov, Dez ✱ 86: Alle außer Jan ✱ 87: Vollst. ✱ 88: Vollst ✱ 89: Alle außer Mär, Jul, Aug, Okt, Nov - 90: Nov, Dez ✱ 91: Alle außer Jul, Nov, Dez
Kleingeschriebene Monate sind Heftkopien ohne Reklameseiten. Jedes Heft 2,- DM
Bitte Bestellungen pro Jahrgang machen.

Heinz Schober, Taubenheimer Straße 18
01324 Dresden